

# Avaliação dos recursos hospitalares para assistência perinatal em Belo Horizonte, Minas Gerais

## Evaluation of hospital resources for perinatal assistance in Brazil

José Orleans Costa<sup>a</sup>, César Coelho Xavier<sup>b</sup>, Fernando Augusto Proietti<sup>c</sup> e Margarida S Delgado<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Faculdade de Medicina de Barbacena. Barbacena, MG, Brasil. <sup>b</sup>Departamento de Pediatria. Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Belo Horizonte, MG, Brasil. <sup>c</sup>Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Medicina. UFMG. Belo Horizonte, MG, Brasil. <sup>d</sup>Hospital Felício Rocho. Belo Horizonte, MG, Brasil

### Descritores

Assistência perinatal. Hospitais. Avaliação de processos e resultados (cuidados de saúde). Assistência ao paciente. Administração hospitalar.

### Resumo

#### Objetivo

Verificar a adequação de recursos hospitalares no atendimento às gestantes/neonatos, no ano de 1996.

#### Métodos

Trata-se de um estudo transversal abrangendo 28 hospitais-maternidade em funcionamento no município de Belo Horizonte, MG. Utilizou-se um modelo de avaliação denominado "níveis de complexidade e segurança em potencial de unidades perinatais de hospitais-maternidade", elaborado a partir da avaliação de três grandes áreas hospitalares: infra-estrutura geral, infra-estrutura clínica-perinatal e recursos das unidades perinatais. Foram desenvolvidos dois escores de pontos envolvendo essas áreas hospitalares, totalizando 1.000 pontos quando considerada a assistência perinatal de risco habitual e 2.000 pontos para assistência perinatal de médio/alto risco. A partir de 500 pontos, os hospitais foram classificados em dois níveis: I-A e I-B (para risco habitual) e seis níveis de I-A a III-B (para médio/alto risco).

#### Resultados

Na avaliação com o escore proposto para risco habitual, cinco hospitais foram considerados inadequados para realizarem atendimento a qualquer tipo de parto, classificados como nível zero; esse número aumentou para sete, quando se utilizou o escore para parto de médio/alto risco.

#### Conclusão

O modelo de avaliação utilizado mostrou-se adequado para classificar os hospitais de acordo com a infra-estrutura disponível para assistência perinatal.

### Keywords

Perinatal care. Hospitals. Outcome and process assessment (health care). Patient care. Hospital administration.

### Abstract

#### Objective

To verify the adequacy of hospital resources for perinatal care in Belo Horizonte, MG, Brazil in 1996.

#### Methods

This is a cross-sectional study conducted encompassing all the 28 maternity-hospitals in the city of Belo Horizonte, capital of the State of Minas Gerais, Brazil. A model of evaluation denominated "Níveis de Complexidade e Segurança em

### Correspondência para/ Correspondence to:

José Orleans da Costa  
Rua Caraça, 774 Apto. 203 Serra  
30220-260 Belo Horizonte, MG, Brasil  
E-mail: joseorleans@terra.com.br

Baseado em dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Medicina da UFMG, 1998.  
Recebido em 30/6/2003. Reapresentado em 16/2/2004. Aprovado em 22/3/2004.

Potencial de Unidades Perinatais de Hospitais-Maternidade” [Levels of Complexity and Potential Safety in Maternity-Hospitals]. *This model is based on the evaluation of three major areas in the hospital: general structure, perinatal clinical infrastructure and resources available in perinatal units. Two scores involving these three areas were created. When evaluating low risk perinatal care, the score may sum to a total of 1,000 points. On the other hand, when high to medium perinatal risk care is considered, the score may sum to 2,000 points. Hospitals that scored more than 500 points were classified in two levels: I-A and I-B (for low risk); and six levels I-A through III-B (for medium/high risk).*

#### **Results**

*Five hospitals were classified as level 0 according to the low risk score, that is, they were not considered adequate to assist any delivery. When the medium/high risk score was employed, a total of seven hospitals were considered inadequate to assist any delivery.*

#### **Conclusions**

*This evaluation model was capable of classifying hospitals according to available infra-structure for perinatal care.*

## INTRODUÇÃO

A taxa de mortalidade infantil, no município de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, reduziu de 54,1/1.000, em 1981, para 31,4/1.000, em 1996. Em 2001, atingiu 14,1/1.000, principalmente por resolução de causas pós-neonatais. Já as causas neonatais permanecem em níveis elevados e são responsáveis por mais de 50% da mortalidade infantil.\* Esse comportamento também foi relatado em outros estudos.<sup>8</sup> A taxa de mortalidade perinatal tem sido usada como indicador da qualidade de assistência à saúde, porém sofre influência de diversos fatores de confusão dos serviços de saúde e, por isso, pode não ser um indicador de qualidade confiável e sensível.<sup>17</sup> Além disso, as informações contidas nas declarações de óbitos têm um nível aquém do desejado.<sup>6</sup>

Alguns autores mostraram que condições hospitalares desfavoráveis são prejudiciais para os recém-nascidos, inclusive para os com peso normal. Uma vez ocorrido o nascimento, a mortalidade do recém-nascido de baixo peso (RNBP) não pode ser atribuída ao pré-natal, mas sim às condições de assistência prestada.<sup>27</sup> Em países ocidentais, a mortalidade perinatal poderia ser reduzida em até 25% com a melhoria das condições de assistência materna e perinatais.<sup>4,20</sup> Em Belo Horizonte, estudo realizado em 1993 mostrou que 68,5% dos óbitos neonatais ocorriam em hospitais sem suporte para assistência neonatal.<sup>1</sup> Outro estudo realizado no ano de 1999 mostrou que, segundo a classificação de Wigglesworth e utilizando o peso de nascimento de 1.000 g como referência de viabilidade fetal, 60% das mortes neonatais pode-

riam ter sido prevenidas.<sup>12,13</sup> No Nordeste o “índice de mortes evitáveis” foi de 40% e proposto como um indicador da qualidade do sistema local de saúde.<sup>9</sup>

No Brasil, segundo dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), apenas 3,2% dos nascimentos ocorrem fora do ambiente hospitalar.\* Torna-se, então, imperativa a avaliação contínua e permanente da infra-estrutura hospitalar.

Existem padrões técnicos mínimos de funcionamento para hospitais-maternidades, que na maioria dos países desenvolvidos – como EUA, Canadá, Nova Zelândia e Austrália – são assegurados pelos Programas de Acreditação Hospitalar. No Brasil, eles ainda são incipientes, estando restritos a algumas poucas unidades federadas, como Paraná e São Paulo.\*\*

A ausência de um efetivo Programa de Acreditação Hospitalar em Belo Horizonte, assim como no restante do País, levou à elaboração de um modelo de avaliação de unidades perinatais de hospitais-maternidade, devidamente testado.

O objetivo do presente estudo foi avaliar a infra-estrutura dos hospitais-maternidades e classificá-los segundo esse modelo.

## MÉTODOS

Foi utilizado um questionário com 300 variáveis pontuadas arbitrariamente aplicado em todas as 28 maternidades de Belo Horizonte, em 1996. Esse questionário abordou três áreas hospitalares: a) infra-es-

\*Datusus. Disponível em URL: <http://www.datusus.gov.br>

\*\*Em 1999, após a realização do presente estudo, foi publicado pelo Ministério da Saúde o Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar.<sup>3</sup>

estrutura hospitalar geral; b) infra-estrutura clínica perinatal e c) recursos físicos, tecnológicos e humanos das unidades perinatais.

Inicialmente, foi realizado um pré-teste e, em seguida, o estudo-piloto, conduzido em quatro hospitais-maternidades de complexidades distintas.\* No estudo-piloto, foi avaliada a adequação do questionário, o ordenamento das questões, bem como sua forma e clareza. As variáveis menos sujeitas a erros de observação e com maior possibilidade de diferenciação entre os hospitais foram mantidas no questionário final. Após o estudo-piloto, foi elaborado manual de preenchimento do questionário.

As informações dos questionários foram obtidas por observação direta *in loco*, em cada uma das maternidades, por quatro pesquisadores, sendo: um pesquisador principal, pediatra intensivista e neonatologista, com formação e atuação em administração hospitalar; uma enfermeira com atuação na área de auditoria hospitalar; um obstetra com experiência em gerência de serviços e um pediatra neonatologista. Todos com experiência em avaliação hospitalar, especialmente treinados para o estudo.

Dentre as informações obtidas por observação direta, destaca-se a verificação da existência, número, qualidade e condições de uso dos recursos físicos e tecnológicos (por exemplo, incubadora de transporte e respirador mecânico). Foi avaliada ainda a infra-estrutura geral hospitalar: laboratório de análises clínicas, radiologia, ultra-sonografia, unidade de transfusão, farmácia, lavanderia, lactário e gerador de energia elétrica.

As perguntas sobre recursos humanos da assistência perinatal objetivavam identificar o número de profissionais e tempo de presença física nas maternidades – escalas de plantão (manhã, tarde, noite e final de semana) – de até 18 categorias profissionais (por exemplo, obstetra, pediatra, enfermeiro e fisioterapeuta) e foram respondidas pelos chefes de setores e serviços.\*\*

Foi verificada a coerência e consistência dessas escalas, como por exemplo, presença física nas 24 horas, incluindo finais de semana.

A avaliação referente à comissão de controle de infecção hospitalar limitou-se à verificação dos livros de ata e de reuniões da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e aos avisos afixados nas áreas críticas dos hospitais com recomendações. Também foram consideradas as resoluções da direção hospita-

lar com a nomeação de seus membros, conforme legislação/recomendação do Ministério da Saúde.

O tempo médio necessário para registro das informações das 300 variáveis no questionário foi de oito horas.

Para quantificar a infra-estrutura hospitalar e permitir a classificação entre os hospitais-maternidades de Belo Horizonte, foram desenvolvidos dois escores de pontuação: um com pontuação máxima de 1.000 pontos para a avaliação do potencial de segurança para assistência à gestação e parto de riscos habituais (gestantes/neonatos clinicamente de mínimo risco); e outro com pontuação máxima de 2.000 pontos para a avaliação do potencial de segurança para assistência a gestantes de médio/alto risco. Cada uma das 300 variáveis recebeu entre cinco e 50 pontos, correspondente à sua importância para a “segurança em potencial” dos hospitais maternidade, consideradas as três áreas avaliadas. Os valores foram atribuídos de forma arbitrária, sempre com a maior pontuação para os itens completos e essenciais ao atendimento perinatal.\*\*\*

Foi elaborado ainda um sistema de classificação/avaliação, denominado *níveis de complexidade e segurança em potencial para unidades perinatais de hospitais-maternidade* (NCSPHM). Foram utilizados sete estratos no escore de pontuação (Tabela 1). O primeiro, de 500 pontos, corresponde a 25% dos 2.000 pontos atribuídos ao médio e alto risco, e 50% dos 1.000 pontos ao risco habitual. A partir daí, os hospitais foram classificados de acordo com o total de pontos alcançados. Os níveis, de I a III, foram subdivididos em A e B, correspondendo à divisão em quartis, para melhor classificação e discriminação dos hospitais, à semelhança de outros escores de pontuação. Assim, um hospital classificado como B tem maior complexidade e, possivelmente, maior potencial de segurança. Como a classificação para assistência ao parto de risco habitual só prevê a distribuição de, no

**Tabela 1** - Classificação de hospitais-maternidade de acordo com os níveis de complexidade e segurança em potencial para unidades perinatais. Belo Horizonte, MG, 1996.

Pontuação total*	Classificação
0 a 500	Nível 0
501 a 750	Nível I-A
751 a 1.000	Nível I-B
1.001 a 1.250	Nível II-A
1.251 a 1.500	Nível II-B
1.501 a 1.750	Nível III-A
1.751 a 2.000	Nível III-B

\*Até o máximo de 1.000 pontos = risco habitual; até o máximo de 2.000 pontos = médio/alto risco

\*Os instrumentos de coleta utilizados estão disponíveis mediante solicitação ao primeiro autor do presente artigo.

\*\*Por não serem reconhecidas pelo Conselho de Enfermagem, a categoria atendente de enfermagem não foi avaliada.

\*\*\*O questionário com a pontuação de cada uma das variáveis segundo os dois escores de pontos pode ser obtido mediante solicitação ao primeiro autor do presente artigo.

máximo, 1.000 pontos, nos critérios abaixo definidos, os hospitais avaliados para esse tipo de atendimento só podem atingir, no máximo, o nível I-B. Já na avaliação para assistência ao parto de médio/alto risco, os hospitais que podem obter, no máximo, 2.000 pontos, podem atingir no máximo o nível III-B.

As maternidades foram codificadas com números de um a 28 para garantir o sigilo das informações. Os dados foram armazenados em meio magnético, utilizando-se o programa Epi Info 6.04.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (Parecer COEP 104/98 de 3/2/99).

## RESULTADOS

A distribuição dos pontos nas áreas de infra-estrutura geral hospitalar dos 28 hospitais-maternidades de Belo Horizonte no ano de 1996 encontra-se na Tabela 2. As áreas de infra-estrutura geral hospitalar (área A) e recursos físicos, tecnológicos e humanos das unidades perinatais (área C) evidenciaram maior variabilidade entre as maternidades. Quando avaliadas para médio/alto risco, os recursos físicos, tecnológicos e humanos das unidades perinatais (área C) apresentaram maior poder diferenciador e determinante na classificação final.

Os hospitais considerados de nível intermediário, I-A para risco habitual, I-A, II-A e II-B para médio/alto risco apresentavam deficiências estruturais pontuais, algumas muito graves. Se algumas dessas deficiências/variáveis (Tabela 3) com alto poder discriminatório, como, por exemplo, higienização completa nos berçários, tivessem sido utilizadas como critério de exclusão, 23 hospitais (82%) seriam considerados de nível zero.

Mesmo os hospitais que atingiram nível máximo de classificação (I-B; III-A e III-B), conforme a avaliação para risco habitual e médio/alto risco, apresentavam essa deficiência. Exceto em um hospital, as comissões de controle de infecção hospitalar realizavam busca ativa de infecções e, em 26 hospitais, auditoria de antibióticos.

As demais variáveis da Tabela 3, como lactário e incubadoras com cúpula de cuidados intensivos; gerador de energia elétrica em setores críticos; analisador de fração inspirada de oxigênio nos berçários e sala de recuperação anestésica, estavam presentes em todos os hospitais com classificação III-B.

A classificação/avaliação final (somatória de pontos para as áreas A, B e C) para os 28 hospitais-maternidade para risco habitual e médio/alto risco, respectivamente, é mostrada nas Figuras 1 e 2. Cinco hospi-

**Tabela 2** - Distribuição dos pontos, agrupados por área avaliada, dos 28 hospitais-maternidades de Belo Horizonte, MG, 1996.

Código dos hospitais	Risco habitual* Áreas			Total (1.000)**	Código dos hospitais	Médio/Alto risco** Áreas			Total (2.000)**
	A (325)**	B (85)**	C (590)**			A (405)**	B (175)**	C (1.420)**	
25	83	40	175	298	25	86	40	155	281
12	168	55	185	408	12	178	55	165	398
14	160	50	225	435	14	183	50	165	398
10	145	55	245	445	24	176	80	185	441
6	130	55	265	450	10	160	55	245	460
24	140	80	285	505	6	155	55	265	475
3	203	55	295	553	7	173	85	240	498
7	158	85	335	578	15	236	85	215	536
19	170	80	330	580	11	252	80	250	582
11	202	80	300	582	9	236	85	285	606
15	200	85	310	595	3	233	55	350	638
9	180	85	345	610	19	226	80	350	656
20	190	85	385	660	20	265	85	310	660
13	180	80	425	685	13	254	120	675	1.049
16	315	55	355	725	2	382	80	695	1.157
17	315	70	420	805	21	405	120	700	1.225
21	325	80	425	830	16	385	105	760	1.250
28	325	80	430	835	23	387	120	795	1.302
23	315	80	445	840	17	384	110	835	1.329
5	303	80	500	883	27	405	125	800	1.330
27	325	85	475	885	5	382	120	870	1.372
1	325	80	485	890	18	405	120	865	1.390
18	325	80	490	895	8	375	135	995	1.505
8	315	85	505	905	28	405	170	1.075	1.650
22	315	80	540	935	22	387	170	1.215	1.772
2	310	80	550	940	1	405	175	1.200	1.780
26	325	80	540	945	4	402	175	1.225	1.802
4	325	85	545	955	26	405	175	1.335	1.915

A: Infra-estrutura geral hospitalar; B: Infra-estrutura clínica perinatal; C: Recursos físicos, tecnológicos e humanos das unidades perinatais.

\*Classificação para gestantes/neonatos

\*\* Total de pontos possíveis

**Tabela 3** - Recursos que apresentaram maior poder discriminatório nos 28 hospitais. Belo Horizonte, 1996.

Recurso	Existente		Não existente	
	N	%	N	%
Higienização completa no berçário	5	17,8	23	82,2
Unidade de Reanimação Neonatal completa	10	36,0	18	64,0
Lactário	11	39,0	17	61,0
Incubadoras com cúpula de cuidados intensivos nos berçários	11	39,0	17	61,0
Assistência de enfermeiros/ 24h no momento do parto	14	50,0	14	50,0
Assistência de enfermeiros/ 24h nos berçários	14	50,0	14	50,0
Sala de recuperação anestésica	14	50,0	14	50,0
Analizador de fração inspirada de O <sub>2</sub> nos berçários	14	50,0	14	50,0
Gerador de energia elétrica em setores críticos	14	50,0	14	50,0
Raio X portátil disponível nos berçários	15	53,6	13	46,0
Pediatras nos berçários por 24h/dia	17	60,7	11	39,3
Assistência de técnico/auxiliar de enfermagem por 24h/dia nos berçários	17	60,7	11	39,3
Lavanderia com barreira física em funcionamento	17	60,7	11	39,3
Assistência pediátrica por 24h no momento do parto	17	60,7	11	39,3
Assistência de técnico/auxiliar de enfermagem por 24h/dia no momento do parto	17	60,7	11	39,3
Glicosímetro nos berçários	18	64,3	10	35,7

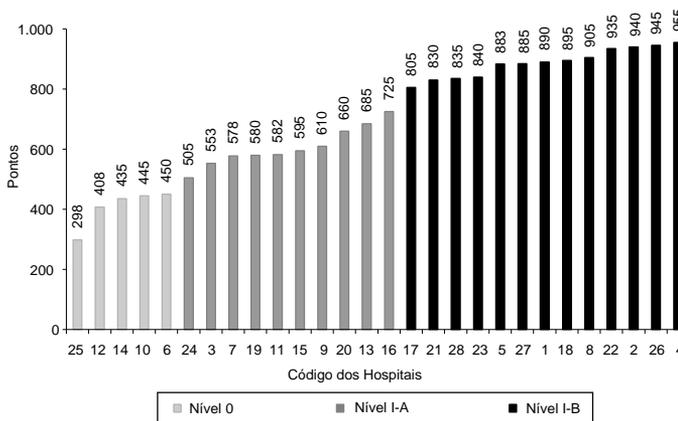
tais (17,9%) (Figura 1) não disponibilizavam condições de complexidade e segurança em potencial (CCSP) mínimas para atendimento a parturientes e recém-nascidos de risco habitual (nível 0: pontuação menor 500). Outros 13 hospitais (46,4%) apresentaram CCSP consideradas adequadas (nível IB: pontuação maior que 750). Em situação intermediária encontraram-se 10 hospitais-maternidade (35,7%) (nível IA: pontuação entre 501 e 750).

Quando se considera o segundo escore desenvolvido (Figura 2), para hospitais com complexidade para atendimento de parturientes e recém-nascidos de médio/alto risco (máximo de 2.000 pontos), observa-se o acréscimo de dois hospitais-maternidades (25,0%) aos cinco anteriormente classificados como nível 0 (Figura 1). Seis hospitais-maternidades (21,4%) (nível I-A) apresentaram CCSP ligeiramente superiores, porém, ainda claramente insatisfatórias para esse nível de atenção. Os nove hospitais-maternidades (32,1%) classificados como II-A e II-B apresentaram CCSP que podem ser consideradas intermediárias para assistência à gestante e recém-nascido de risco médio/alto. Os hospitais-maternidades nível III-A e III-B, dois e três hospitais, respectivamente, apresentaram condições de assistência consideradas adequadas. Nenhum dos hospitais-maternidades foram classificados como I-B pelo segundo escore de pontuação.

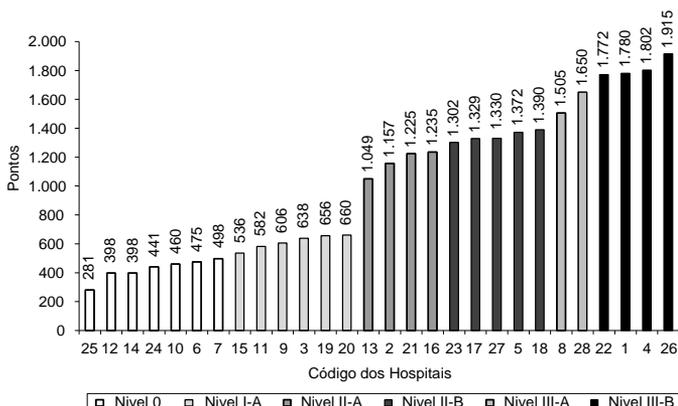
## DISCUSSÃO

A decisão pelo desenvolvimento do questionário foi motivada pela inexistência de um protocolo nacional para avaliação com escore de pontos. Os estudos já realizados avaliam diversos itens da infra-estrutura e recursos humanos, mas não utilizam um escore de pontos que permita uma avaliação “global” das

maternidades. Ou seja, consegue-se obter a percentagem de maternidades que dispõem ou não de determinado recurso, mas não estabelecer um sistema de hierarquia entre essas maternidades.<sup>3,16,19,20,22</sup> O Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar, também não dispõe de um escore de pontos.<sup>18</sup>



**Figura 1** - Níveis de complexidade e segurança em potencial para atendimento de gestantes/neonatos de risco habitual dos hospitais-maternidade de Belo Horizonte, 1996.



**Figura 2** - Níveis de complexidade e segurança em potencial para atendimento de gestantes/neonatos de médio/alto risco dos hospitais-maternidade de Belo Horizonte, 1996.

Alguns autores defendem que a avaliação da infraestrutura hospitalar não deve ser realizada isoladamente, pois, apesar dessa ser capaz de garantir a segurança da assistência ao parto, puérpera e neonato, diminuindo a probabilidade de resultados desfavoráveis, não garante a qualidade dos processos.<sup>1,7,16</sup> Por isso, a expressão “em potencial” aparece no presente estudo, indicando que foram analisadas a existência ou não dos recursos (infra-estrutura), mas não o processo de trabalho e/ou os resultados como taxas de mortalidade, entre outras. Dentre os modelos existentes para avaliação hospitalar, o *obstetrical quality indicators and data collection*, uma rede pan-européia multiprofissional e interinstitucional, avalia 50 itens relacionados ao parto, enfatizando resultados e pouco a infraestrutura.<sup>10</sup> Também no modelo proposto por Le Fevre et al,<sup>15</sup> utilizado pelo *National Institute of Child Health and Human Development*, a infra-estrutura é pouco considerada, sendo o principal eixo da avaliação a qualificação dos recursos humanos. Alguns estudos envolvendo resultados também são realizados no Brasil, geralmente por meio do uso de taxas de mortalidade, mais comumente a taxa de mortalidade infantil. Na região Centro-Oeste do Brasil, foi identificado, a partir do cruzamento de informações de bancos de dados e usando a técnica de regressão logística, que entre os fatores de risco para óbito no período neonatal está o fato de nascer em hospital público-estatal, o que pode refletir algum déficit estrutural.<sup>19</sup> Em São Luís, Maranhão, foi relatado que o aumento expressivo no coeficiente de mortalidade neonatal a partir de 1995 aponta para a queda na qualidade da assistência obstétrica e neonatal. Tal defasagem pode ter sido motivada pelo elevado percentual de cesáreas e pela superlotação de berçários.<sup>20</sup>

Por outro lado, a avaliação da infra-estrutura, mesmo que isolada, é importante, pois estruturas adequadas de serviços de saúde estão associadas à redução de mortalidade infantil e materna.<sup>5,11,14,23-25</sup> Além disso, no Brasil, o problema da infra-estrutura hospitalar é ainda muito importante; por isso, a maioria dos estudos avaliam esse item mais detalhadamente.<sup>3,16,22</sup> Na pesquisa conduzida pelo Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo,<sup>3</sup> foi constatado que somente 24% das maternidades possuíam unidade de reanimação completa e 30% com pediatra de plantão na sala de parto; 65% dos berçários não contavam com pediatras diaristas, além de apresentar deficiências de equipamentos como raio-X portátil, incubadoras e berços aquecidos.

A análise das Figuras 1 e 2 revela que a assistência perinatal em Belo Horizonte, no ano de 1996, era prestada em hospitais heterogêneos do ponto de vista estrutural, alguns sem infra-estrutura mínima para aten-

dimento de parturientes/recém-nascidos de baixo risco. Esses hospitais, de nível zero, qualquer que fosse o tipo de atenção demandada, apresentavam deficiências estruturais comprometedoras, como ausência de unidade de reanimação neonatal, de unidade de higienização completa nos seus berçários, de lactário, de gerador de energia elétrica em setores críticos, de recursos humanos qualificados para assistência imediata e seqüencial ao neonato e à gestante/puérpera. Já foi mostrado que a ausência de higienização completa nos berçários é importante fator de risco para a ocorrência de episódios de infecção hospitalar, principal determinante de morbi-mortalidade neonatal.<sup>17</sup> Além disso, as atividades das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar, são insuficientes para garantir qualidade no atendimento perinatal.

Os pacientes atendidos nesses hospitais certamente estavam expostos a riscos desnecessários e evitáveis. A não hierarquização do sistema de atenção em muito aumentava o risco para a população, já que qualquer uma das 28 maternidades prestava assistência à parturiente/recém-nascido de alto risco. A presença de unidade de reanimação neonatal completa, encontrada somente em 10 hospitais (36,0%), comprova a inadequação da rede. A ausência de regionalização/hierarquização dos cuidados obstétricos na região metropolitana do Rio de Janeiro estava associada com óbitos perinatais evitáveis.<sup>12,13,21</sup> Outro indicador da precariedade da assistência perinatal praticada em Belo Horizonte é a taxa de mortalidade materna que em 1998 atingiu a taxa de 71,8 por 100.000 nascidos; em países desenvolvidos, ela é inferior a 10/100.000.<sup>15</sup>

Uma limitação do presente estudo é a possibilidade de um hospital-maternidade que não dispuser de um item importante ao atendimento perinatal obter uma pontuação maior do que outro que possua esse item por ter pontuado melhor do que o segundo hospital nos outros quesitos. Um exemplo concreto é o fato de um dos hospitais-maternidades, sem unidade de reanimação neonatal completa, acumular número de pontos suficientes para ser classificado como nível III-B. Por outro lado, ficou comprovado que esse hospital apresenta infra-estrutura adequada nos outros itens, evidenciada pela pontuação elevada, distinguindo-se dos demais. Sendo assim, eventuais recursos financeiros poderiam ser direcionados para esse hospital a fim de se instalar a unidade de reanimação neonatal completa. Numa eventual regionalização/hierarquização, caberia a ele uma posição de destaque.

Outra limitação foi o fato de o rigor não ter sido homogêneo na obtenção dos dados das três áreas, pois as questões sobre recursos humanos foram res-

pondidas pelos chefes de setores e serviços; a avaliação da CCIH foi baseada nos livros de ata, enquanto a avaliação da infra-estrutura geral, perinatal e dos recursos físicos e tecnológicos foi feita de maneira direta. No entanto, isso não invalida o estudo, pois a mesma metodologia foi seguida em todos os hospitais-maternidades.

Os autores consideram que a metodologia do presente estudo correspondeu aos objetivos propostos, permitindo uma classificação dos hospitais-maternidades do município, o que não ocorre na maioria dos estudos nacionais que dispõem de um escore de pontos.<sup>3,16,18,22</sup> Além disso, o modelo proposto pode facilitar a identificação dos hospitais-maternidades com menos infra-estrutura e recursos humanos, e com menor pontuação, e por isso, necessitam de intervenção/avaliação imediata. Um marcador externo da adequação do modelo é exemplificada pelo fato do gestor de saúde do município de Belo Horizonte, dois anos após a conclusão do estudo, ocorrida em 1998, redirecionar a assistência às gestantes de Belo Horizonte. Foram retirados do Sistema Único de Saúde municipal os mesmos cinco hospitais avaliados como de

nível zero na classificação para risco habitual após reavaliação por técnicos da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte. Outro marcador externo foi a utilização do escore de pontos desse estudo na avaliação de hospitais-maternidades em Goiânia, GO, no ano de 2003.<sup>2</sup>

Essas falhas podem ser sanadas com a utilização de pontuações diferentes das utilizadas e também pela inclusão de algumas variáveis e/ou exclusão de outras.

Como citado por outros autores, “melhorias na cobertura e principalmente na qualidade da assistência perinatal são urgentes”.<sup>26</sup> Faz-se necessário estabelecer um Programa de Acreditação Hospitalar permanente, capaz de avaliar processos e resultados, além das estruturas e deficiências estruturais dos hospitais, e que poderia ser baseado no presente modelo.

## AGRADECIMENTOS

À Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, MG, pelo apoio à presente pesquisa, permitindo o acesso às dependências dos hospitais estudados.

## REFERÊNCIAS

1. Accioly MC. Determinantes da mortalidade neonatal em Belo Horizonte (1993): subsídios para o planejamento da atenção materno-infantil [dissertação de mestrado]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais; 1997.
2. Alvarenga AR. Avaliação da adequação dos recursos de assistência perinatal em hospitais-maternidades no município de Goiânia, GO [dissertação de mestrado]. Goiânia: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais; 2003.
3. [APM/CREMESP] Associação Paulista de Medicina. Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo. CQH: Programa de controle de qualidade do atendimento médico hospitalar do Estado de São Paulo: manual de orientação aos hospitais. São Paulo; 1998. p. 156.
4. Araripe MGA. Parto cesáreo em Belo Horizonte, 1992-2001 [dissertação de mestrado]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais; 2002.
5. Bird ST, Bauman KE. The relationship between structural and health services variables and state-level infant mortality in the United States. *Am J Pub Health* 1995;85:26-9.
6. Bohland AK, Jorge MHPM. Mortalidade infantil de menores de um ano de idade na região do Sudoeste do Estado de São Paulo. *Rev Saúde Pública* 1999;33:366-73.
7. Donabedian A. The quality of care: how can it be assessed? In: Graham ND, editor. *Quality in the health care: theory, application, and evolution*. Maryland: Aspen; 1995. p. 32-4.
8. Goldani MZ, Benatti R, Silva AAM, Bettiol H, Correa JCW, Tietzmann M, Barbieri MA. Narrowing inequalities in infant mortality in Southern Brazil. *Rev Saúde Pública* 2002;36:478-83.
9. Hartz ZMA, Champagne F, Leal MC, Contandriopoulos AP. Mortalidade infantil “evitável” em duas cidades do Nordeste do Brasil: indicador de qualidade do sistema local de saúde. *Rev Saúde Pública* 1996;30:310-8.
10. Johansen KS, Hod M. Quality development in perinatal care - the OBSQID project. *Obstetrical Quality Indicators and Data. Int J Gynaecol Obstet* 1999;64:167-72.
11. Kilsztajn S, Rossbach A, Carmo MSN, Sugahara GTL. Assistência pré-natal, baixo peso e prematuridade no Estado de São Paulo, 2000. *Rev Saúde Pública* 2003;37:303-10.
12. Lansky S, França E, Leal MC. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. *Rev Saúde Pública* 2002;36:655-788.
13. Lansky S, França E, Leal MC. Mortes perinatais evitáveis em Belo Horizonte, Minas Gerais, 1999. *Cad Saúde Pública* 2002;5:1389-400.

14. Laurenti R, Buchala CM, Lolio CA, Santo AH, Jorge MPM. Mortalidade de mulheres em idade fértil no Município de São Paulo (Brasil), 1986. I. Metodologia e resultados gerais. *Rev Saúde Pública* 1990;24:128-33.
15. Le Fevre M, Sanner L, Anderson S, Tsutakawa R. The relationship between neonatal mortality and hospital level. *J Fam Pract* 1992;35:259-64.
16. Leal MC, Viacava F. Maternidades do Brasil. *Radis* 2002;2:8-26.
17. Mancey-Jones M, Brugha RF. Using perinatal audit to promote change: a review. *Health Policy Plan* 1997;12:183-92.
18. Ministério da Saúde. Secretaria de Política de Saúde. Manual brasileiro de acreditação hospitalar. Brasília (DF); 1999. p. 159.
19. Moraes Neto OL, Barros MBA. Fatores de risco para mortalidade neonatal e pós-neonatal na Região Centro-Oeste do Brasil: linkage entre bancos de dados de nascidos vivos e óbitos infantis. *Cad Saúde Pública* 2000;16:477-85.
20. Ribeiro VS, Silva AAM. Tendências da mortalidade neonatal em São Luís, Maranhão, Brasil, de 1979 a 1996. *Cad Saúde Pública* 2000;16:429-38.
21. Rosa MLG, Hortale VA. Óbitos perinatais evitáveis e ambiente externo ao sistema de assistência: estudo de caso em município da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública* 2002;18:623-31.
22. Silva AAM, Britto E, Alves MTSS, Lamy ZC, Coimbra LC. Os caminhos percorridos, as metodologias utilizadas. In: Alves MTSSB, Silva AAM, editores. Avaliação de qualidade de maternidades – assistência à mulher e ao seu recém-nascido no Sistema Único de Saúde. São Luís: UFMA/ Unicef; 2000. p. 16-23.
23. Soares HB, Soares VMN. Mortalidade materna no Paraná, do anonimato à ação: relatório trienal, 1994-1996. *Rev Ginec Obstet* 1998;9:70-81.
24. Sociedade Civil Bem-Estar Familiar do Brasil. Pesquisa nacional sobre demografia e saúde, 1996. Rio de Janeiro; 1997.
25. Tanaka ACA. Maternidade: dilema entre nascimento e morte. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco; 1995.
26. Victora CG, Barros FC. Infant mortality due to perinatal causes in Brazil: trends, regional patterns and possible interventions. *São Paulo Med J* 2001;119:33-42.
27. Wise PH, First LR, Lamb GA, Kotelchuck M, Chen DW, Ewing A et al. Infant mortality increase despite high access to tertiary care: an evolving relationship among infant mortality, health care and socioeconomic change. *Pediatrics* 1988;81:542-8.